

SONY®



微型数字高清摄像机

HXR-MC1P

MEMORY STICK

Exmor™



微型数字高清摄像机

HXR-MC1P

Sony 自豪地推出了一款别具匠心的高清摄像机 HXR-MC1P，为视频制作领域添上了完美的一笔。HXR-MC1P 是一款使用简便的摄像机，它包括一个小型摄像单元以及一个带有液晶屏和记录功能的控制单元。使用这款多合一的小型摄像机时，无需使用其他设备，只需随身携带就可随时进行拍摄。而且，摄像机单元采用了放溅水设计，可以在苛刻的环境中使用，比如在户外或水边拍摄。它的结构很简单，能够将您的拍摄环境大大拓宽。此外，HXR-MC1P 独有的外形设计使它可以在特别的环境和角度下进行拍摄，如从运动员的视角拍摄体育比赛，在赛车运动中从车内进行拍摄等。它的主单元装有液晶屏，拍摄开始后，用户可以立即对拍摄素材进行检查。更多的应用领域，等待着用户自己去开发和体验。



■ 微型 1080i 高清摄像机 具有防溅水性能 适于户外使用

这款摄像机可以进行全高清拍摄 (1920 x 1080)，具有 10 倍光学变焦性能，还装有内置话筒，然而它的体积却极为小巧，仅为 37 x 42.5 x 86.5 mm。它可以在普通摄录一体机无法到达的地点捕捉 1080i 高清或标清画面及声音。

通过摄像单元¹底部的螺丝孔，还可以将它安装到各种装置上，比如头盔或运动器材等，为用户奉献前所未有的角度拍摄的高清或标清画面。

摄像机具有防溅水性能，适于在户外进行拍摄，还可在水边使用²。

¹ Sony 不提供专用的安装硬件。

² 仅摄像机单元符合 IEC60529 IPX2 标准。绝对不可在水中使用，否则会导致机器故障。控制单元没有防溅性能，不可受潮。



■ 多合一的记录单元 电池操作方式使拍摄领域进一步扩展

使用 HXR-MC1P 的遥控单元，可对记录和重放进行控制，而无需使用任何外部记录设备。由于采用了 Exmor CMOS 成像器和各种低功耗的技术，电池最长的操作时间可达 405 分钟^{*}。您可以随时、随意、随处开始拍摄，无需担心电源问题。

^{*} 使用选购的 NP-FH100 电池连续进行拍摄（液晶屏背光灯关闭）。在频繁使用记录开始 / 停止、变焦等操作的情况下，使用时间为 200 分钟。



■ 远程监看 & 控制

控制单元装有一个 2.7 英寸 (16:9)，210,000 像素，采用 ClearPhoto LCD 的液晶屏幕，使用者只需用手指轻点，就可对摄像机所拍摄的画面进行检查。所有的菜单设置均可使用液晶触摸屏完成。控制单元上也装有记录按键、变焦杆和手动控制环，在对摄像机进行遥控时无需观看画面。使用 HXR-MC1P 摄像机，可采用普通摄录一体机无法实现的方式进行拍摄，而无需使用专门的设备，如外部监视器或遥控设备等。



体育赛事拍摄

在进行极限体育运动时，比如跳伞、滑翔伞、滑板，很难将运动的画面记录下来。使用 HXR-MC1P，即使将摄像机安装到头盔上，仍可通过控制单元的液晶面板对角度进行检查，并使用变焦杆调整视角。将文件记录到 Memory Stick PRO Duo™ 的操作开始之后，您所要做的就是控制单元 HOLD 开关，避免出现错误操作了。将控制单元放到背包或口袋里，就能放心地投入运动中去。



赛车运动

使用 HXR-MC1P，您可以拍摄出令人称奇的绝妙镜头。赛道在你眼前快速穿梭，就好像自己亲自驾驶摩托车或赛车在赛道上飞驰一样。HXR-MC1P 的体积非常小，可以在赛车车身上灵活地安装。通过使用选购的广角转换镜头，甚至可以在狭窄的赛车内部进行拍摄。



现场延迟 / 记录

HXR-MC1P 的控制单元装有 HDMI 输出和模拟符合视频输出接口。使用一个可另购的 HDMI/HD-SDI 转换器或一个模拟 / 数字转换器，还可以使用 HD-SDI 信号制作现场延迟记录。如果您近距离拍摄画面，如将 HXR-MC1 摄像机安装到足球球门柱上，或拍摄音乐家手部的近景，可获得更加动人的画面。将 HXR-MC1 的记录模式设为“标清”时，HDMI 和模拟视频接口可输出标清信号。



拍摄小动物和昆虫

HXR-MC1P 摄像机还非常适合于拍摄小动物和昆虫。它的体积小巧，可以在野外小心地拍摄动物。它的连续记录时间长达 405 分钟左右(6 小时 45 分钟)*。将摄像机在草丛中滑过，就可以拍摄到奇妙的昆虫世界。

* 使用选购的 NP-FH100 电池连续进行拍摄（液晶屏背光灯关闭）。在频繁使用记录开始 / 停止、变焦等操作的情况下，使用时间为 200 分钟。



以操纵者的视角拍摄的画面

采用这款摄像机，能以操纵者的视角拍摄带有专门技巧的画面，比如机师的操作设备的过程，可以作为虚拟素材或培训视频使用，帮助其他人学习操作技术。而且，将 HXR-MC1P 安装在设备上或随身携带，所记录的视频还可以帮助使用者对之前的动作或行动路径进行分析。



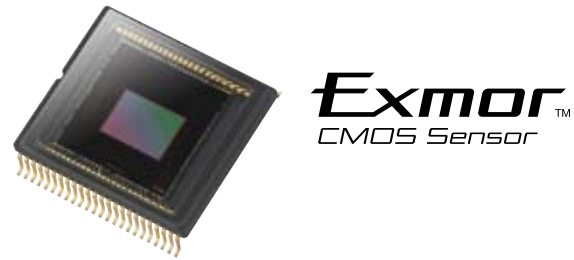
注意：

- > 液晶面板不能显示所有的拍摄区域。
- > 当摄像机单元受到突然猛烈地撞击时，可能会导致内置镜头移动，引起聚焦位置瞬间偏移。在一些特定的环境中拍摄时，建议用户使用防振装置。

> Sony 不提供专用的安装硬件。在确定安装摄像机和控制单元的方法和位置之前，使用者应注意需符合本地的安全规范。对于安装 HXR-MC1P 所导致的问题，Sony 不承担任何责任。

Exmor™ CMOS 成像器 — 尖端的图像传感器技术

HXR-MC1P 摄像机所使用的“Exmor”CMOS 成像器，也被专业摄录一体机和高端的 D-SLR 摄像机所采用，这种传感器装有多微型模拟 / 数字转换器，能够提供很低的信噪比。HXR-MC1P 的图像传感器还采用了 ClearVid 像素列阵方式，每个像素都旋转 45 度角。这种独特的布局能在确保摄像机拥有低照度灵敏度的同时提供优异的图像质量。



通过有效的高清和标清视频压缩 实现“记忆棒 PRO Duo”的长时间记录

“记忆棒 PRO Duo”是可用于 HXR-MC1P 控制单元的，一种优异的记录介质，它采用了高效地压缩方式，不论是在标清模式还是高清模式下，都能充分利用“记忆棒 PRO Duo”的存储空间，实现长时间的记录。在高清记录模式下，视频采用与蓝光光盘同样的，MPEG-4 AVC/H.264 压缩方式，以 AVCHD 格式被记录下来。如果选择标清模式，视频则以 MPEG-2 格式进行记录。



AVCHD

记录时间 (大约)

高清模式	2GB	4GB	8GB	16GB
	Memory Stick PRO Duo ™	Memory Stick PRO Duo ™	Memory Stick PRO Duo ™	Memory Stick PRO Duo ™
AVCHD 16M (FH) (1920x1080i)	10 分钟	25 分钟	55 分钟	110 分钟
AVCHD 9M (HQ) (1440x1080i)	25 分钟	55 分钟	115 分钟	230 分钟
AVCHD 7M (SP) (1440x1080i)	30 分钟	65 分钟	140 分钟	280 分钟
AVCHD 5M (LP) (1440x1080i)	40 分钟	85 分钟	180 分钟	355 分钟
标清模式	2GB	4GB	8GB	16GB
	Memory Stick PRO Duo ™	Memory Stick PRO Duo ™	Memory Stick PRO Duo ™	Memory Stick PRO Duo ™
9M (HQ)	25 分钟	55 分钟	115 分钟	230 分钟
6M (SP)	40 分钟	80 分钟	170 分钟	340 分钟
3M (LP)	80 分钟	160 分钟	325 分钟	655 分钟

* MPEG-2 格式用于标清模式记录。

摄录一体机可使用的“记忆棒”型号

在进行电影记录时，推荐您使用带有以下标记的，容量为 1GB 以上的“Memory Stick PRO Duo”：

MEMORY STICK PRO DUO (“Memory Stick PRO Duo”)^{*1}

MEMORY STICK PRO-HG DUO (“Memory Stick PRO-HG Duo”)^{*2}

^{*1} 不论是否带有 Mark2 标记，均可使用。

^{*2} 不论是否带有 HX 标记，均可使用。

经过实验，本摄录一体机可使用最高容量为 16GB 的“Memory Stick PRO Duo”。

HXR-MC1P 的其他功能

静止画面记录

可记录大约 4M 像素(2304×1728) 的静止画面(采用 4:3 模式记录时)。

双记录功能

HXR-MC1P 具有双记录功能,可在拍摄电影的同时将高分辨率静止画面记录下来。在拍摄电影时,只需按下控制单元上的 PHOTO 按键,即可记录约 2.3M 像素的高分辨率静止画面。

制作电影以外的静止画面

可从已记录的图像中记录约 2.1M 像素的静止画面。即使已经结束电影拍摄,仍可以将一些重要的画面转换成静止图像。

平顺地慢速记录功能

通过使用相当于正常拍摄场速四倍的场速进行画面拍摄,就能将高速移动的物体记录下来,达到人眼完全可以看清的水平*。

* 不可同时进行声音记录。画面质量比正常模式有所下降。

带有 HOME 和 OPTION 菜单的液晶触摸屏

这款摄像机装有 Sony 特有的液晶触摸面板,只需触摸液晶屏,就能方便地拍摄过程中进行设置或视频操作。选择“HOME MENU”中的一个类别,就能进行拍摄、重放、设置更改和画面编辑,这也是开启它众多功能的窗口。通过“OPTION MENU”,无论是在进行拍摄还是重放,使用者都可以直接查看摄像机详细设置,并根据现场情况和所显示的功能进行设置。通过它的一些功能,即使是初学者,也能舒适地操作摄像机,比如它的“帮助”功能,可以提示使用者每个项目中的内容。

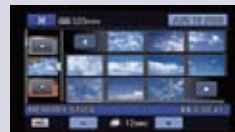
画面索引

使用者可以将拍摄过的场景以图像列表的形式(缩略图)显示出来,这样,就能快速地找到需要查看的场景。触摸所显示列表中需要查看的场景缩略图,即可开始重放。如果一个拍摄片段是一个文件,它的第一个场景就作为缩略图被显示出来。



电影滚动索引

HXR-MC1P 装有“电影滚动索引”功能,能够以显示拍摄文件中一定的间隔的索引,不但可显示每个场景的开始,还能显示电影场景中的内容。这让使用者能够方便地搜索到需要查看的场景文件。索引的显示间隔可以在 3 秒、6 秒、12 秒、1 分钟和 5 分钟之间选择。



文件拆分

一个文件能够以所需大小,拆分成多个文件,从而可以将不需要的部分删除。

播放菜单

在原有电影中选择需要播放的几个文件,即可创建一个“播放菜单”。

主单元



摄像机单元

摄像机单元前视图



摄像机单元底部视图



编辑 AVCHD

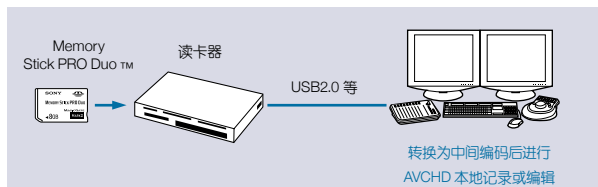
AVCHD通过使用一种有效的压缩方式，能够以比传统压缩方式更小的尺寸记录高分辨率高清画面。为了能够使用计算机进行重放，并且对其进行编辑，计算机CPU的负载会加大，这时由于文件本身的复杂算法而导致的。因此，对于编辑工作来讲，MPEG-2压缩更为方便和理想。以下是对HXR-MC1P所拍摄文件进行编辑的一些方法。您可以根据所处环境和拍摄用途选择最合适的方法。关于非线性编辑软件和支持的外围设备的信息，请咨询所用产品的制作厂家。

■ 支持 AVCHD 本地编辑的非线性编辑软件

- 如果您使用的是直至 AVCHD 本地编辑的非线性编辑软件，可将 AVCHD 文件高速传输到电脑中，以便进行编辑。
- 在对 AVCHD 文件进行编辑时，电脑的负载会加大，但在保持文件原有质量不下降的情况下，依然可进行编辑，无需使用其他的压缩方式进行拍摄。
- * 已经受到影响的部分会被再次压缩。

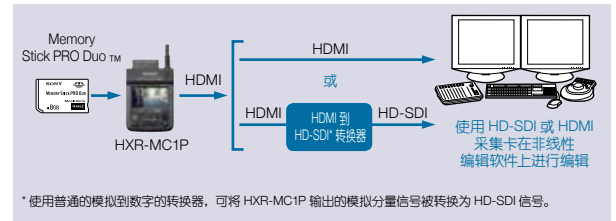
■ 将文件转换为中间编码 以便进行编辑

- 一些非线性编辑软件使用的是特殊的压缩方式，称为中间编码，这种压缩方式可适用于每一种软件。
- 在进行编辑之前，可将 AVCHD 文件转换为中间编码，这会使编辑效率大大提高。
- * 将文件转换为中间编码的速度以及转换后的文件尺寸取决于计算机配置、文件类型、中间编码设置等因素。



■ 使用 HDMI 输出

- 用户可购买一种支持 HDMI 和非线性编辑软件可支持的视频采集卡，可将来自于 HXR-MC1P HDMI* 输出端口的高清信号捕捉到计算机上，以便进行编辑。
- * HDMI 是“高清晰度多媒体接口”的缩写。它是用于传输高清数据的标准接口，多数情况下用于连接家用音频、视频设备。HDMI 不包含时间码数据。
- 用户也可购买一种 HDMI 到 HD-SDI 的转换器，一个支持 HD-SDI 的视频采集卡，以及对上述两种设备提供支持的 nonlinear 编辑系统，即可将拍摄的高清信号输入计算机中进行编辑。
- * 转换器会在 HD-SDI 信号中生成时间码数据。
- 捕捉的画面和声音会根据非线性编辑软件的设置自动生成对应格式的文件。
- 或者，将文件复制到装有 HD-SDI 输入接口的录像机中，如 HDCAM 或 XDCAM HD 录像机，然后再进行编辑。
- 采用这些方法，采集和复制都需要花费一定的时间，但之后就可在这个环境中进行正常的高清编辑了。



标清编辑

HXR-MC1P 具有下转换功能。高清记录下转换为标清信号，如复合或 S-video 信号，可被带有标清输入接口的录像机捕捉，如 HVR-M15AU/M25AU/M35U 录像带等。这些录像机可制作 DVCAM 录像带，用于标清编辑。使用 HXR-MC1P 的标清模式记录的 MPEG-2 文件可被传输到计算机中，并使用非线性编辑软件进行编辑。

- * 标清记录支持 4:3 模式或压缩模式。
- * 在信号从高清到标清的转换过程中，可选择信箱模式或挤压模式。
- * HXR-MC1P 摄像机没有 i-LINK 接口。
- * 项目设置和编辑能量取决于软件的类型。详情请参阅说明书或咨询软件销售商。

■ PMB (Windows® XP 和 Vista 计算机随机附带软件)

使用简单操作模式下拍摄的 AVCHD 或 MPEG-2 文件，可通过随机附带的“PMB”软件，对数据进行列表显示、重放、整理或写入到蓝光光盘或 DVD 光盘上。



系统要求

操作系统：Microsoft Windows XP SP3*1/Windows Vista SP1*2

*1 不支持 64 位版本和初级版。*2 不支持初级版。需进行标准安装。

如果上述操作系统升级，或在多重引导环境中运行，可能无法进行操作。

CPU：Intel Pentium 4 2.8 GHz 以上（建议使用 Intel Pentium 4 3.6 GHz 以上，Intel Pentium D 2.8 GHz 以上，Intel Core Duo 1.66 GHz 以上，或 Intel Core 2 Duo 1.66 GHz 以上。）

• Intel Pentium III 1 GHz 以上配置可进行以下操作：

• 将内容导入计算机。• 一键光盘刻录。• 创建蓝光光盘 / AVCHD 格式光盘 / DVD-视频（制作 DVD 视频时，需使用 Intel Pentium 4, 2.8 GHz 以上配置，将高清晰度图像（高清）质量转换为标准清晰度（标清）质量。）

• 光盘复制

内存：Windows XP: 512 MB 以上（推荐 1 GB 以上）。

入只需处理标清（标准清晰度）质量图像，最低内存应在 256M 以上，Windows Vista: 1GB 以上。

硬盘 用于安装的磁盘空间：约 500 MB（制作 AVCHD 格式光盘时需 10 GB 以上空间，制作蓝光光盘时需要 50GB 空间。）

显示器：最低 1,024 x 768 点

其他 USB 端口（必须为标准配置，推荐使用高速 USB（J 兼容 USB 2.0）端口），蓝光光盘 / DVD 刻录软件（安装时需使用 CD-ROM 驱动器）。

硬盘文件系统应为推荐使用 NTFS 或 FAT。

注意

此款摄录一体机可拍摄 AVCHD 格式的高清晰度脚本。使用附带的计算机软件，可将高清晰度脚本复制到 DVD 介质上。但是，包含有 AVCHD 脚本的 DVD 介质可能不可使用 DVD 播放器或录像机进行播放，因为 DVD 播放器 / 录像机可能无法退出介质，在未警告的情况下将内容删除。

包含有 AVCHD 的 DVD 介质可使用兼容蓝光光盘的播放器 / 录像机或其他兼容设备进行播放。

注意

• 不确保在所有的计算机环境中都可进行操作。

附件

ACC-H1BP: 附件包
使用 HXR-MC1P 进行拍摄的最适合的附件都装在一个附件包中。

附件包包括

- NP-FH70: 可充电电池组

体积小巧的大容量电池, 支持长时间拍摄

- AC-VQH10: 交流电话适配器 / 充电器
快速充电器, 可连续为两排 H 系列电池充电。
- VCL-HG0730A: 广角转换镜头
0.7 倍广角转换镜头

- RM-AV2: 遥控器
遥控器, 可通过触摸对编辑、记录开始 / 停止进行控制
- 专用箱
可存放 HXR-MC1P 和附件的专用箱

NP-FH50/FH70/FH100: 充电电池
体积小巧的大容量电池系列

AC-VQH10: 交流电话适配器 / 充电器
快速充电器, 可连续为两排 H 系列电池充电。

VCL-HG0730A: 广角转换镜头
0.7 倍广角转换镜头

VCL-HG1730A: 增距镜头
1.7 倍增距镜头

VCL-HGE07A: 广角端转换镜头
0.7 倍小型广角转换镜头, 可一键拆卸

VF-30CPKX S: PL 滤镜配件
控制水和玻璃的表面反射率

VF-30NKX: ND 滤镜配件
将光强度降至 1/8, 控制光线过强导致光晕产生。

DCC-L50B: 车载电池适配器
可使用汽车点烟器孔直接供电

RM-AV2: 遥控器
可通过触摸对编辑、记录开始 / 停止进行控制

技术规格

摄像机头		
成像装置		1/5 英寸型 Exmor™ CMOS 成像器, 采用 ClearVid™ 阵列 总像素数: 约 2,360K 有效视频像素: 约 1,430K(16:9)
光学 / 镜头	镜头类型	卡尔·蔡司® Vario-Tessar® 镜头, 光学变焦: 10 倍 (数字变焦: 120 倍) f = 3.2 - 32.0mm 35mm 等效: 43 - 507mm (16:9 摄像机模式) F1.8 - 2.3 滤镜直径: 30mm
	话筒	立体声话筒
防水性能		IEC60529 IPX2 *1
控制单元		
视频信号		PAL 色彩, CCIR 标准, 1080/50i 规格
液晶屏幕		2.7 英寸宽触摸屏, Clear Photo LCD plus™ 显示屏 (211K 像素)
最低亮度		5 lx (自动快门打开, 1/25 快门速度)
白平衡		[自动], [室内](3,200K), [室外](5,800K), [一键式]
支持的视频格式	高清: AVCHD	视频编解码器: MPEG 4 AVC / H.264, 音频编解码器: Dolby® 数字 2 通道
	标清: MPEG 2-PS	视频编解码器: MPEG 2, 音频编解码器: Dolby 数字 2 通道 (视频宽高比为 16:9 或 4:3)
视频记录平均比特率 /VBR(分辨率、帧率)	高清: AVCHD	FFH 模式: 约 16Mbps(1920 x 1080, 50i), HQ 模式: 约 9Mbps(1440 x 1080, 50i), SP 模式: 约 7Mbps(1440 x 1080, 50i), LP 模式: 约 5Mbps(1440 x 1080, 50i) *2
	标清: MPEG 2-PS	HQ 模式: 约 9Mbps(720 x 576, 50i), SP 模式: 约 6Mbps(720 x 576, 50i), LP 模式: 约 3Mbps(720 x 576, 50i)
支持的静止画面格式		Exif Ver.2.2 *2
静止画面分辨率	静止模式	约 400 万像素 4:3(2,304 x 1,728), 约 300 万像素 16:9(2,304 x 1,296), 约 190 万像素 4:3(1,600 x 1,200), 约 30 万像素 4:3(640 x 480)
	电影模式	约 230 万像素 16:9(2,016 x 1,134), 约 170 万像素 4:3(1,512 x 1,134)
	重放模式	约 210 万像素 16:9(1,920 x 1,080), 约 30 万像素 4:3(640 x 480), 约 20 万像素 16:9(640 x 360)
支持介质		Memory Stick PRO Duo™ / Memory Stick PRO-HG Duo™ (1GB 以上)
输入和输出		
A/V R *3	分量输出	分量 A/V 电缆 -> 芯插头 x 3 (576i 或 1080i, 可与复合输出同时使用)
	音频输出	分量 A/V 电缆 -> 芯插头 x 2)
	复合输出	A/V 连接电缆 -> 芯插头 x 1 (可与复合输出同时使用)
	音频输出	A/V 连接电缆 -> 芯插头 x 2
HDMI 输出		HDMI 接口 x 1
USB 端口		小型 B / USB2.0 高速
记忆棒插槽		Memory Stick PRO Duo™ 插槽 x 1

遥控终端		
A/V R (*4)		(使用选购遥控器时, 可进行控制 / 可与分量或复合输出同时使用。)
电源等		
电源要求		直流 6.8V/7.2V (电池), 直流 8.4V (交流电话适配器)
功耗		3.8W (AVCHD 记录, 液晶屏背光灯打开, 记录模式: 初始环境)
操作温度		0 °C 到 40 °C
存放温度		-20 °C 到 + 60 °C
尺寸 (宽 x 高 x 深)	包括突出部分, (不包括电缆套筒)	控制单元 t: 81 x 107 x 42mm 摄像机头: 37 x 42.5 x 86.5mm
	包括突出部分和安装的电池、和控制器夹 (不包括电缆套筒)	控制单元: 81 x 122 x 47mm 摄像机头: 37 x 42.5 x 86.5mm
电缆长度		2.8m (控制单元和摄像机头直径, 不可拆下)
重量		约 . 500g (包括控制单元, 摄像机头和电缆。不包括电池、控制器夹和记录介质)
重量 (带附件重量)		约 580g (包括随机电池, 控制器夹和记录介质)
随机附件		交流电话适配器, 电源线, 分量 A/V 电缆, A/V 连接电缆, USB 电缆, 充电电池 (NP-FH60), 控制器夹, 电缆夹, CD-ROM(摄像机应用软件), CD-ROM(数字高清摄像机使用手册), 操作指南

*1 仅摄像机头部分符合 IEC60529 IPX2 规范, 不可在水中使用摄录一体机。控制单元不具备防水性能, 摄录一体机主机不可受潮。

*2 "Exif" 为静止画面的文件格式, 由 JEITA(日本电子信息技术产业协会) 创建。这种文件格式可以附带信息, 如记录时摄录一体机的设置信息。

*3 只有一个 A/V R 终端, 随机附带的分量 A/V 电缆或 A/V 连接电缆都可以连接在上面。可同时使用。

© 2008年Sony公司版权所有。
未经允许不得复制全部或部分内容。
性能及标准如有更改, 恕不另行通知。
所有的非公制度量均为近似值。
Sony、Exmor、i.LINK、InfoLITHIUM、Memory Stick、Memory Stick PRO Duo、Memory Stick PRO-HG Duo 及各自的标志均为Sony公司的商标。
Clear Photo LCD plus为Sony公司的商标。
Blu-ray Disc为蓝光光盘联盟的商标。
AVCHD和AVCHD为日本松下公司的商标。
Vario-Tessar为卡尔·蔡司公司的注册商标。
Windows是美国和其他国家的微软公司的注册商标。
其它所有商标均为其所有者财产。

索尼 (中国) 有限公司 之
索尼中国专业系统集团

总部 & 北京:
地址: 中国北京市朝阳区东三环北路
霞光里 18 号佳程大厦 A 座 25 层
邮编: 100027
电话: (010) 8458-6668
传真: (010) 8458-6931

上海
地址: 中国上海市卢湾区湖滨路 222 号
企业天地一号 8 楼
邮编: 200021
电话: (021)6121-6219
传真: (021)6121-7372

广州
地址: 中国广州市天河路 208 号
粤海天河城大厦 23 层
邮编: 510620
电话: (020)2826-2826
传真: (020)3758-9265